



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu

*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*



Biosecurity

Mirjam Schaap
Bureau Biosecurity

www.bureaubiosecurity.nl
biosecurity@rivm.nl



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*



Inhoud

- **Wat is Biosecurity**
- Bureau Biosecurity
- Biosecurity voor jou



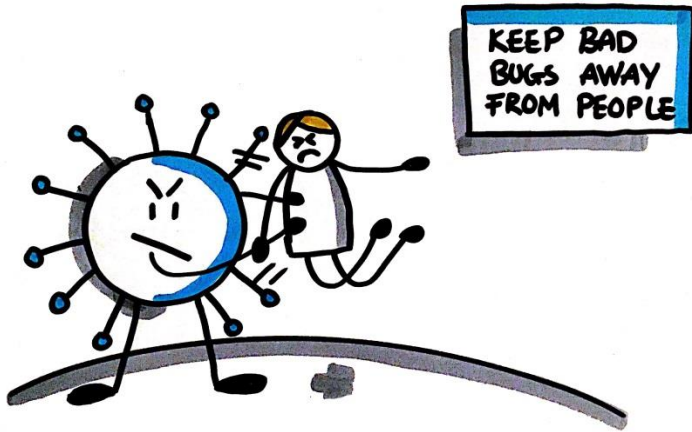
Definitie biosecurity

Biosecurity, inclusief 'Laboratorium Biosecurity', verwijst naar het wetgevende en institutionele kader, de principes, technologieën en praktijken die zijn geïmplementeerd om pathogenen, toxines en gevoelige technologieën en gerelateerde apparatuur* te beschermen tegen ongeoorloofde toegang, verlies, diefstal, misbruik of opzettelijke vrijlating.

** Gevoelige technologieën en gerelateerde apparatuur: materialen, apparatuur en technologie die vallen onder relevante multilaterale verdragen en overeenkomsten, of opgenomen zijn in nationale controlelijsten (bijvoorbeeld dual-use export controle lijst), die gebruikt zouden kunnen worden voor het ontwerp, de ontwikkeling, de productie of het gebruik van biologische wapens en hun leveringsmiddelen.*



Wat is biosecurity?



Biosafety



Biosecurity



Overeenkomsten Biosafety en Biosecurity

- Voorkomen verspreiding
- Training bewustwording van risico's
- Getrapte beschermingsniveaus
- Registratie van biologische agentia
- Toegangscontrole en management
- Back-up van vitale gebouwinstallaties



Potentiële tegenstrijdigheden

Biosafety

- open publicatie
- open communicatie
- herkenbare opslag
- procedures rampenplan breed communiceren
- ...

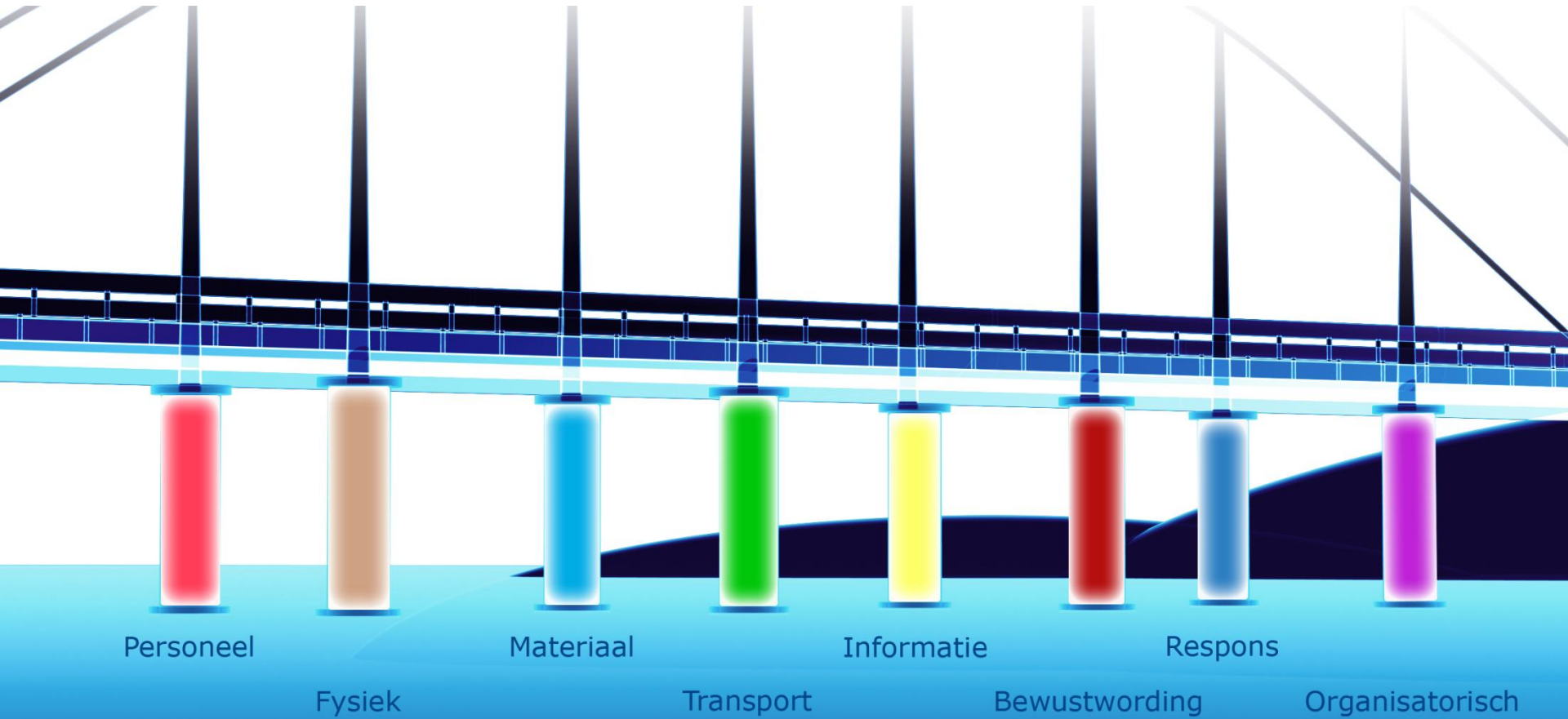
Biosecurity

- selectieve publicatie
- selectieve communicatie
- gecodeerde opslag
- procedures rampenplan selectief communiceren
- ...





Pijlers Biosecurity





Fysieke beveiliging

U verliest uw pasje

Waar kan de 'eerlijke vinder' allemaal bij?



A triple-locked door sounds so secure,
but how often do you
hold that door open for someone?



Biosecurity Office





Biosecurity bewustwording



Personeelsbeveiliging



Transportbeveiliging en exportcontrole



Kennis- en informatiebeveiliging



Controle van materiaal



Responsplannen



Management en Organisatie



Fysieke beveiliging

Biosecurity bewustwording

Welke gevaren brengt het werken met hoogrisico pathogenen met zich mee? Zijn medewerkers in alle lagen van de organisatie zich bewust zijn van deze risico's en van de maatregelen die getroffen kunnen worden? Hoe is het gesteld met de veiligheidscultuur binnen uw organisatie?

Medewerkers die zich bewust zijn van de biosecurity risico's, zullen hier ook naar handelen. Voor het slagen van zowel biosafety- als biosecuritybeleid in een organisatie zijn functiegroepen zoals biologische veiligheidsfunctionarissen, veiligheidskundigen, arbeidshygiënisten, laboratorium medewerkers, de beveiliging, ICT-medewerkers, het (hoger) management en de bedrijfshulpverleners belangrijk. Bewustwording van medewerkers in alle lagen van de organisatie op het gebied van biosecurity is essentieel om afwijkende situaties op de werkplek te signaleren die mogelijk een bedreiging vormen voor de organisatie of maatschappij. Als medewerkers inzien wat het gevaar is, gaan ze er vanzelf naar handelen en vallen afwijkende situaties op.

Goed opgeleide medewerkers

Bewuste, goed opgeleide medewerkers zijn een belangrijke schakel voor de veiligheidscultuur in een organisatie. Het is daarom belangrijk dat de organisatie investeert in opleiding en bewustwording. Afhankelijk van de taken en de functie moet een medewerker de juiste competenties en vaardigheden hebben om werk met hoogrisico materiaal veilig uit te voeren, en zich bewust zijn van de gevaren en risico's die bij dit werk horen. Biosafety en biosecurity gaan hier hand in hand: veilig werken en werk beveiligen om zowel incidenten als moedwillig misbruik te voorkomen.

Daarom is het van belang dat naast biosafety, ook de pijlers van biosecurity en de [gedragscode biosecurity](#) (KNAW) worden opgenomen in het inwerktraject van medewerkers. Elke biosecurity pijler geeft inzicht in andere typen kwetsbaarheden, en ze zijn alle acht noodzakelijk voor een solide biosecuritybeleid. Het is raadzaam om biosecurity periodiek bij medewerkers onder de aandacht brengen, door bijvoorbeeld veiligheid tot een aanvullend onderdeel maken van de beoordelingssystematiek van medewerkers of door geregeld incidenten te trainen en oefenen.

Veiligheidscultuur

Een veilige werkomgeving is een prettige werkomgeving. Een gezonde veiligheidscultuur waarin medewerkers elkaar aan durven te spreken is van belang voor biosecurity. Train medewerkers in het geven en ontvangen van feedback, en moedig medewerkers aan om te durven signaleren. Zorg dat medewerkers weten bij wie ze terecht kunnen indien ze zaken willen aankaarten en signaleren, denk aan een integriteitsprogramma, een integriteitspersoon of een vertrouwenspersoon.

Integriteit is erg belangrijk: zorg dat medewerkers integer handelen en weten hoe om te gaan met gevoelige informatie. Medewerkers moeten, afhankelijk van het biosecurityvraagstuk, terecht kunnen bij de relevante experts in de organisatie, of bij een onafhankelijk persoon waar de medewerker afwijkend gedrag of afwijkende situaties kan melden. Daarom is het van belang dat de verantwoordelijkheden voor de verschillende aspecten van biosecurity duidelijk zijn belegd en onderling afgestemd binnen de organisatie, en duidelijk zijn gecommuniceerd naar de medewerkers.

Waar te beginnen?



Meer informatie:

Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen

→ [Gedragscode voor Biosecurity](#)

→ [Bouwen aan Biosecurity Beoordelen van dual-use-onderzoek](#)

Biosecurity Toolkit

→ [Zelfscan](#)

→ [Kwetsbaarheidsanalyse](#)

→ [Kennisplein](#)

CEN Workshop Agreement / ISO norm

→ [CWA 15793:2011. Laboratory Biorisk management standard \(expired\)](#)

→ [ISO 35001:2019 Biorisk management for](#)

Biosecurity film: <https://www.bureaubiosecurity.nl/biosecurity-film-0>

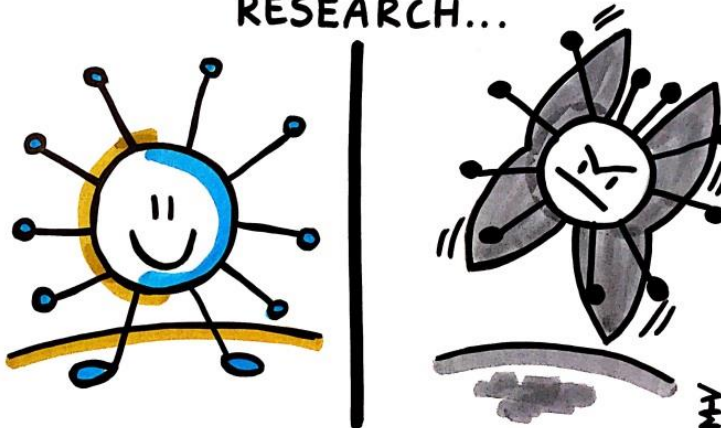
<https://www.bureaubiosecurity.nl/pijlers>



Dual-use onderzoek in de levenswetenschappen

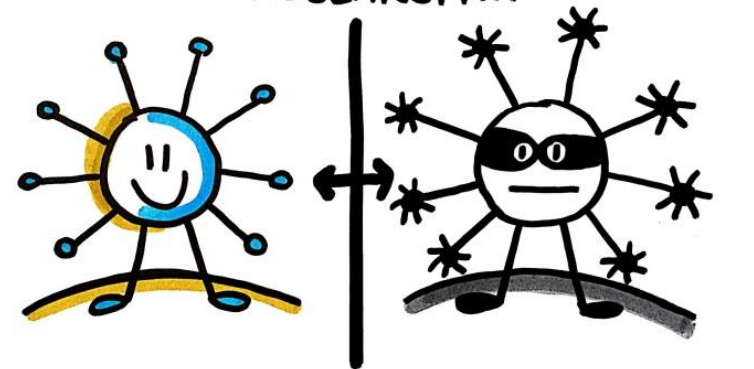


DUAL USE
RESEARCH...



...INCREASES TRANSMISSIBILITY OF A PATHOGEN!

DUAL USE
RESEARCH...



...ENHANCES THE PATHOGENICITY!



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*



Inhoud

- Wat is Biosecurity
- **Bureau Biosecurity**
- Biosecurity voor jou



Bureau Biosecurity



Bureau Biosecurity is in 2013 door de overheid ingericht als kennis- en informatiepunt ten aanzien van biosecurity.

Missie: Beschermen van de samenleving en leefomgeving tegen misbruik van biologische agentia.

Het bureau is ondergebracht bij het RIVM. Bureau Biosecurity wordt gevormd door een multidisciplinair team van acht RIVM-medewerkers met verschillende expertise, waaronder kennis van biosecurity, biosafety, bioveiligheid, infectieziektenbestrijding, omgevingsmicrobiologie, zoönosen, genetisch gemodificeerde organismen, volksgezondheid en biologische calamiteiten.



Focuspunten Bureau Biosecurity

- Kennis en tools ontwikkelen die voorzien in de behoefte van het veld ten aanzien van biorisk management en biosecurity bewustwording.
- Biosecurity en dual-use in onderwijs versterken.
- Internationale kennis halen en brengen.
- Beleidsondersteuning ten aanzien van wetgevingstraject en het versterken van de verbinding met de departementen.



Bureau Biosecurity
Programma Biosecurity Kennisdag
2 november 2023

- 9.00 uur Ontvangst en registratie
- 10.00 uur Welkom door dagvoorzitter André Jacobi
- 10.05 uur Actualiteiten rondom biosecurity
Rik Bleijs, Bureau Biosecurity, RIVM
- 10.30 uur Pandemische paraatheid: internationale ontwikkelingen en de rol van het RIVM
Lisa Schipper, Centrum Infectieziektebestrijding, RIVM
- 11.00 uur Cybersecurity en ethisch hacken: hoe veilig is jouw laboratorium?
Sijmen Ruwhof, Secunity B.V.
- 12.00 uur Lunch
- 13.00 uur Parallelsessie 1
- 14.15 uur Pauze
- 14.45 uur Parallelsessie 2
- 16.00 uur Borrel

Voor wie: Professionals in bioveiligheid, biosecurity, biorisk en security
Locatie: Mercure Hotel, De Nieuwe Poort 20, Amersfoort
Wanneer: donderdag 2 november 2023
Deelname is kosteloos

Meer informatie en aanmelden via www.bureaubiosecurity.nl/kennisdag

1. Exportcontrole

Het ministerie van Buitenlandse Zaken verzorgt deze workshop over de dual-use exportvergunning (EU verordening 2021/821) en de mogelijkheid tot aanvraag van een proefvergunning (sondage). Aan de hand van cases en voorbeelden doorlopen we hypothetische situaties en aanvragen. Je kunt natuurlijk zelf ook ingewikkelde voorbeelden inbrengen: dan komen we tot een oplossing of advies!

2. Introductie in dual-use

Wat is dual-use? Hoe herken je mogelijke dual-use risico's in onderzoek? En, hoe kan jij binnen jouw organisatie dual-use onder de aandacht brengen? Tijdens deze sessie gaan we terug naar de basis, voorkennis is niet nodig. Na het leggen van een theoretisch basis ga je aan de hand van een casus samen met andere deelnemers aan de slag met een dual-use dilemma.

3. Wie is de Mol?

Heb je ooit nagedacht over een potentiële mol in de organisatie? Is jouw organisatie hierop voorbereid? Medewerkers kunnen een bedreiging van binnenuit worden wanneer een of meerdere onderliggende omstandigheden aanwezig zijn, zoals een verandering in de persoonlijke of professionele situatie. Kom van gedachten wisselen met andere deelnemers en ontvang handvaten hoe met een Insider Threat om te gaan tijdens deze interactieve workshop!

4. Respons in geval van een biosecurity incident

Een van de acht biosecurity pijlers die vaak redelijk onderbelicht blijft is de pijler Respons. Na een incident of calamiteit binnen een organisatie moeten adequate maatregelen genomen worden om de schade te beperken en om zo snel mogelijk weer operationeel te zijn. In responsplannen staat per calamiteit beschreven welke maatregelen getroffen moeten worden. Biologische calamiteiten vallen hier ook onder, dus ook calamiteiten op het gebied van biosecurity. Het regelmatig oefenen van noodsituaties en calamiteiten draagt bij aan een adequate respons op het moment dat het nodig is. Tijdens deze workshop zal een biosecurity scenario worden doorlopen, waarbij deelnemers in gesprek kunnen gaan om van elkaar te leren hoe de respons in het geval van een dergelijke calamiteit door de verschillende organisaties is geregeld.

5. Netwerksessie

Ben je nieuw in het biosecurity werkveld of wil je meer weten over de rollen van verschillende biosecurity stakeholders, maak dan in deze sessie kennis met verschillende organisaties en initiatieven en hun rol in biosecurity. De organisaties zullen zich kort presenteren door middel van een pitch, waarna je in gesprek kunt gaan met elkaar en de organisaties. Aanwezige organisaties zijn o. a. BVF platform, loket kennisveiligheid en EBSA.



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*



Inhoud

- Wat is Biosecurity
- Bureau Biosecurity
- **Biosecurity voor jou**



Bureau Biosecurity

[Home](#) [Bureau Biosecurity](#) **[Kennisplein](#)** [Toolkits](#) [Beleid](#) [Pijlers](#) [Biologische agentia](#)

[Home](#) > [Kennisplein](#)

Kennisplein

Bureau Biosecurity, het nationale biosecurity kennis- en informatiepunt, kan je helpen bij het beantwoorden biosecurity-gerelateerde vragen. Op dit kennisplein vind je tools & webapplicaties, informatie over biosecurity kennisdagen en webinars, nieuwsberichten, informatiebronnen en relevante links. Daarnaast is het mogelijk om de film van Bureau Biosecurity te bekijken en om je in te schrijven voor de biosecurity nieuwsbrief. Klik direct door naar de pagina 'Ik ben onderzoeker' of 'Ik ben BMA' om de informatie die voor jou relevant is overzichtelijk in beeld te krijgen.

[Ik ben onderzoeker](#)

[Ik ben BMA](#)



Tools ontwikkeld door Bureau Biosecurity



Biosecurity tools zoals de Zelfscan Toolkit, Kwetsbaarheidsanalyse en Dual-Use Quickscan.

Tools om onderzoekers te bereiken



Tools die je als onderzoeker in biosecurity en

Biosecurity beleid



Overzicht van biosecurity en dual-use beleid, export controle en internationale richtlijnen en verdragen.

Biosecurity



Biosecurity richtlijnen voor biologische agents die hiervoor n...

Zelfscan Toolkit



De **zelfscan toolkit** is een relatief snelle scan met een beperkt aantal gesloten vragen waarmee eenvoudig een beeld gevormd kan worden over sterke en zwakke biosecurity aspecten binnen uw organisatie.

English: www.biosecurityselfscan.nl

Français: www.outilevaluationbiosecurite.nl

Kwetsbaarheidsanalyse



De **kwetsbaarheidsanalyse** is een uitgebreidere scan ten opzichte van de zelfscan toolkit met vragen, scenario's en best practices opgebouwd rond de acht pijlers die horen bij biosecurity. **Meer uitleg.**

English: www.biosecurityvulnerabilityscan.nl

Dual-Use Quickscan





De **Dual-Use Quickscan** heeft als doel om potentiële dual-use aspecten in het onderzoek te identificeren. Daarnaast draagt deze tool bij om dual-use bewustwording bij onderzoekers te stimuleren. **Meer uitleg.**

English: www.dualusequickscan.com



Producten om biosecurity onder de aandacht te brengen

Would you notice if 12 tubes went missing from the freezer?



Biosecurity Office

10 gouden securityregels

-  Eigen veiligheid voorop
-  Deuren op slot
-  Begeleid bezoekers
-  Weet hoe en waar je mee werkt
-  Wees zorgvuldig met informatie
-  Handel volgens afspraken en procedures
-  Vergrendel je computer
-  Sluit alles netjes af
-  Houd je werkplek opgeruimd
-  Onraad? Weet wie je moet bellen!



A triple-locked door sounds so secure,
but how often do you
hold that door open for someone?



Biosecurity Office



Biosecurity Nieuwsbrief

Biosecurity nieuwsbrief

[Bekijk online](#)



Nieuwsbrief Bureau Biosecurity

Jaargang 4, Editie 3, 21 september 2021

Over de Nieuwsbrief Biosecurity

De Nieuwsbrief van Bureau Biosecurity wordt vier keer per jaar uitgebracht. Bureau Biosecurity is het landelijke informatiepunt voor organisaties die werken met risicovolle ziekteverwekkers. Het bureau geeft lezingen, organiseert workshops en voorziet in informatie over biosecurity. Tevens ondersteunt Bureau Biosecurity de Nederlandse overheid bij de totstandkoming van biosecurity beleid.

Homepage

<https://www.bureaubiosecurity.nl/>
rechts onderaan

Biosecurity nieuwsbrief

→ [Aanmelden voor de nieuwsbrief](#) ↗

Contactinformatie

Bureau Biosecurity

Rijksinstituut voor
Volksgezondheid en Milieu

Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven

biosecurity@rivm.nl





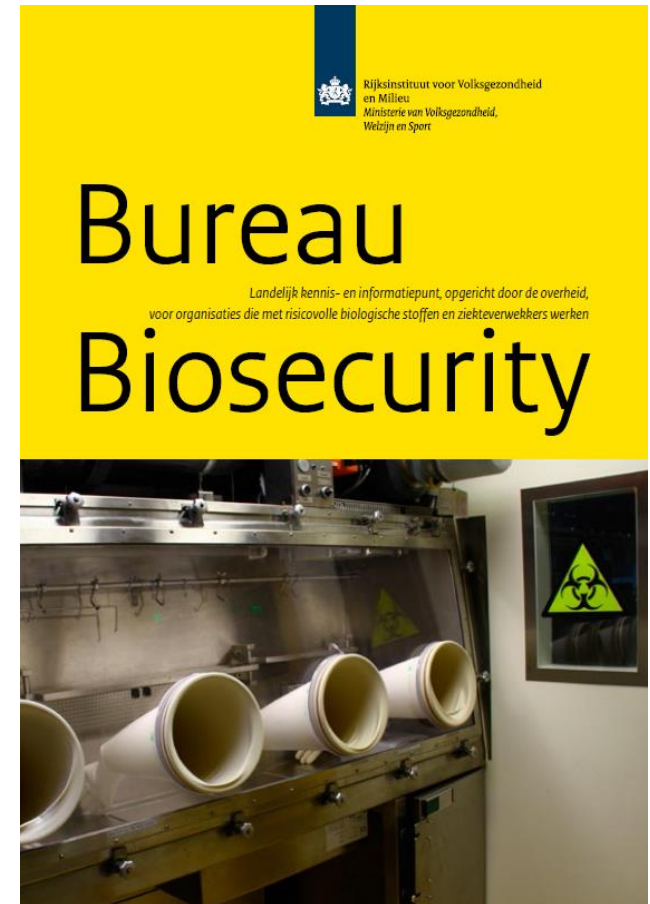
Vragen?

www.bureaubiosecurity.nl

www.biosecuritytoolkit.com

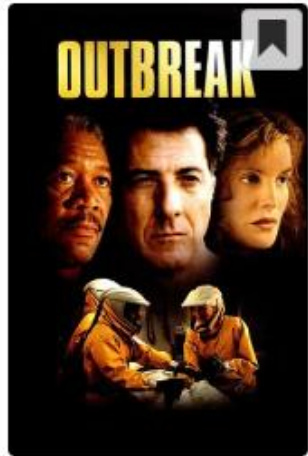
Of mail naar:

biosecurity@rivm.nl

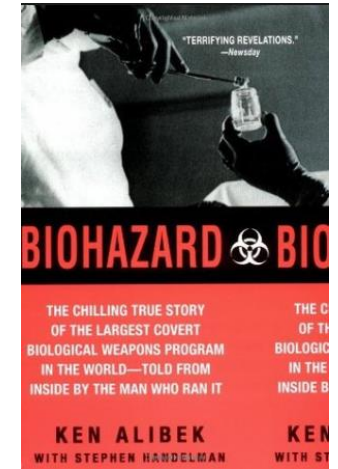
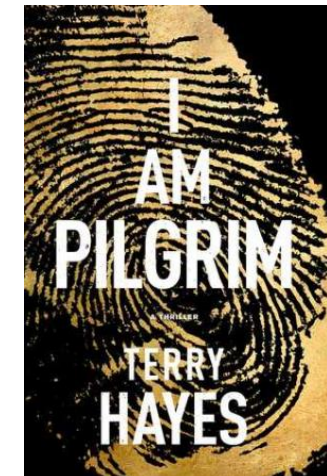
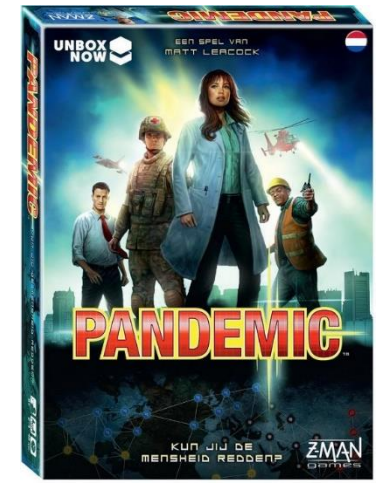
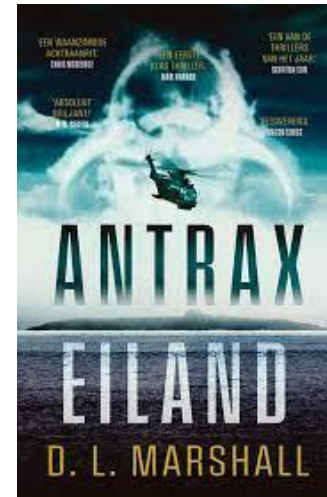




Boeken-, film- en serietips



Don't talk to anyone.
Don't touch anyone.





How a Cult Used Salad Bars to Orchestrate the Worst Bioterror Attack in US History

A new Netflix documentary, 'Wild Wild Country,' revisits the 1984 Rajneesheshe bioterror attack that infected 751 people with salmonella.

By Mayukh Sen

March 15, 2018, 7:00pm [Share](#) [Tweet](#) [Snap](#)

It sounds like a work of fiction: In the fall of 1984, hundreds of people in The Dalles, Oregon fell ill with salmonella. Members of a cult had sprinkled the bacteria on salad bars in 10 fast-casual restaurants across Wasco County. First came the stomachaches and chills. Then, vomiting spells and diarrhea. Finally, for 45 of them, hospitalization.

Though no one died, 751 people fell victim to what remains today the [largest bioterror attack in American history](#), more severe than the anthrax attacks of the early aughts. A CDC probe initially blamed the outbreak on improperly-trained food handlers, but a more exhaustive investigation soon revealed it was the work of the followers of cult leader Baghwan Shree Raineesh (who called himself Osho). His charisma was so all-encompassing

Original Contributions A Large Community Outbreak of Salmonellosis Caused by Intentional Contamination of Restaurant Salad Bars

Thomas J. Török, MD; Robert V. Tauxe, MD, MPH; Robert P. Wise, MD, MPH; John R. Livengood, MD; Robert Sokolow; Steven Mauvais; Kristin A. Birkness; Michael R. Skeels, PhD, MPH; John M. Horan, MD, MPH; Laurence R. Foster, MD, MPH†

Context.—This large outbreak of foodborne disease highlights the challenge of investigating outbreaks caused by intentional contamination and demonstrates the vulnerability of self-service foods to intentional contamination.

Objective.—To investigate a large community outbreak of *Salmonella* Typhimurium infections.

Design.—Epidemiologic investigation of patients with *Salmonella* gastroenteritis and possible exposures in The Dalles, Oregon. Cohort and case-control investigations were conducted among groups of restaurant patrons and employees to identify exposures associated with illness.

Setting.—A community in Oregon. Outbreak period was September and October 1984.

Patients.—A total of 751 persons with *Salmonella* gastroenteritis associated with eating or working at area restaurants. Most patients were identified through passive surveillance; active surveillance was conducted for selected groups. A case was defined either by clinical criteria or by a stool culture yielding *S* Typhimurium.

Results.—The outbreak occurred in 2 waves, September 9 through 18 and September 19 through October 10. Most cases were associated with 10 restaurants, and epidemiologic studies of customers at 4 restaurants and of employees at all 10 restaurants implicated eating from salad bars as the major risk factor for infection. Eight (80%) of 10 affected restaurants compared with only 3 (11%) of the 28 other restaurants in The Dalles operated salad bars (relative risk, 7.5; 95% confidence interval, 2.4-22.7; $P < .001$). The implicated food items on the salad bars differed from one restaurant to another. The investigation did not identify any water supply, food item, supplier, or distributor common to all affected restaurants, nor were employees exposed to any single common source. In some instances, infected employees may have contributed to the spread of illness by inadvertently contaminating foods. However, no evidence was found linking ill employees to initiation of the outbreak. Errors in food rotation and inadequate refrigeration on ice-chilled salad bars may have facilitated growth of the *S* Typhimurium but could not have caused the outbreak. A subsequent criminal investigation revealed that members of a religious commune had deliberately contaminated the salad bars. An *S* Typhimurium strain found in a laboratory at the commune was indistinguishable from the outbreak strain.

Conclusions.—This outbreak of salmonellosis was caused by intentional contamination of restaurant salad bars by members of a religious commune.

JAMA. 1997;278:389-396

From the National Center for Infectious Diseases and Epidemiology Program Office, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Ga (Drs Török, Tauxe, Wise, Livengood, and Horan and Ms Birkness); and the Oregon Health Division, Portland (Messrs Sokolow and Mauvais and Drs Skeels and Foster). Dr Wise is now with the US Food and Drug Administration.

†Deceased.
Presented in part in the Congressional Record, February 28, 1985; 99th Congress, 1st Session: H901-H905, and at the Epidemic Intelligence Service 34th annual conference, Atlanta, Ga, April 23, 1985.

Trade names are used for identification only and does not imply endorsement by the US Department of Health and Human Services or the US Public Health Service.

Reprints: Thomas J. Török, MD, Centers for Disease Control and Prevention, Mailstop G-17, 1600 Clifton Rd NE, Atlanta, Ga 30333.

OUTBREAKS of foodborne infection are caused by foods that are intrinsically contaminated or that become contaminated during harvest, processing, or preparation. It is generally assumed that such contamination events occur inadvertently; intentional contamination with a biologic agent is rarely suspected or reported.^{1,2}

On September 17, 1984, the Wasco-Sherman Public Health Department in Oregon began to receive reports of persons ill with gastroenteritis who had eaten at either of 2 restaurants in The Dalles, Ore, several days before symptom onset. Local and state public health officials confirmed an outbreak of *Salmonella* Typhimurium associated with the 2 restaurants and then noted an abrupt increase in reports of gastroenteritis the following week among persons who had eaten or worked at other restaurants in The Dalles. Because many patients reported eating food from salad bars, the local health department closed all salad bars in the town on September 25, 1984, and the Oregon Health Division requested assistance from the Centers for Disease Control (CDC) for further evaluation and control of the outbreak.

The epidemiologic investigation identified the vehicles of transmission as foods on multiple self-service salad bars and probable times when contamination occurred. Common mechanisms by which salad bars could have become contaminated were excluded. A subsequent criminal investigation found that members of a nearby religious commune had intentionally contaminated the salad bars on multiple occasions.

BACKGROUND

The Dalles, population 10500 (1980 census), is the county seat of Wasco County, population 21 000, a region of orchards and wheat ranches. Located near the Columbia River on Interstate 84, The Dalles is a frequent stop for travel-